

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПО УСТАНОВКЕ И  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
для твердотопливного котла  
BURNiT WBS серии Active**

**модель:** .....

**серийный номер:** .....

## Содержание

1. Объяснение символов и инструкции по технике безопасности.....	3
1.1. Объяснение символов.....	3
1.2. Требования к котельной.....	3
1.2.1. Инструкция по установке котла .....	3
1.2.2. Инструкция по пользовательской установке.....	4
1.2.3. Минимальные расстояния для установки и горючих строительных материалов .....	4
2. Описание продукта.....	5
3. Топливо .....	6
4. Транспортировка котла.....	6
5. Доставка .....	7
6. Монтаж отопительного котла .....	8
6.1. Технические требования .....	8
6.2. Проверка герметичности дверей.....	8
7. Запуск котла .....	8
7.1. Подключение котла к дымоходу .....	8
7.2. Безопасное соединение с теплообменником.....	10
7.3. Подключение котла к отопительной системе.....	10
7.4. Схемы подключения.....	12
8. Заполнение отопительной установки.....	14
9. Эксплуатация котла .....	14
9.1. Запуск и розжиг котла .....	14
9.2. Чистка котла.....	15
9.3. Важные рекомендации для длительной и правильной работы котла.....	15
10. Регулятор .....	16
11. Условия гарантии.....	25
12. Технические параметры котла WBS Active.....	25
12.1. Основные характеристики.....	25
12. 2. Технические параметры .....	26
13. Переработка и утилизация отходов.....	28

## 1. Объяснение символов и инструкции по технике безопасности

### 1.1. Объяснение символов

 **ВНИМАНИЕ!** - Важные рекомендации и предупреждения, касающиеся условий безопасности при монтаже и эксплуатации отопительного котла.

 **ОПАСНО!** - неисправность или неправильная эксплуатация может привести к травме или быть опасной для жизни людей или животных.

 **ОГНЕОПАСНО!** – Неисправности или неправильная установка и эксплуатация может привести к пожару.

 **ИНФОРМАЦИЯ** – Важная информация о надлежащей эксплуатации данного продукта.

### 1.2. Требования к котельной установке

Это руководство содержит важную информацию для правильной и безопасной установки, запуска и бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания отопительного котла.

Отопительный котел можно использовать для обогрева помещений только в порядке, описанном в данном руководстве.

Примите к сведению информацию, тип котла указан на этикетке завода и технические данные, содержащиеся в главе 11, чтобы обеспечить правильную работу продукта.

#### 1.2.1. Инструкции для установки котла

При установке и эксплуатации, должны быть соблюдены конкретные требования и правила для страны:

- местные строительные нормы и правила по установке, подачи воздуха и выхлопных газов, а также дымоходов.
- правила и нормы, касающиеся установки отопительной системы с устройствами безопасности.



**Используйте только оригинальные запасные части Burnit**



#### **ОПАСНОСТЬ интоксикации, удушья.**

Недостаточный приток свежего воздуха в котельной может привести к опасной утечке выхлопных газов во время работы котла.

- Убедитесь, что воздухозаборники и выхлопные газы не засорены или закрыты.
- Если недостатки не устранены немедленно, котел не должен работать, и пользователи должны быть обеспечены письменными инструкциями по своей вине, а это влечет за собой опасность.



#### **Опасность пожара** при горении горючих материалов и жидкостей.

- Легковоспламеняющиеся материалы / жидкости не должны быть оставлены в непосредственной близости от котла.
- По установке пользователю разрешено минимальные зазоры от окружающих предметов.

### 1.2.2. Инструкция по пользовательской установке

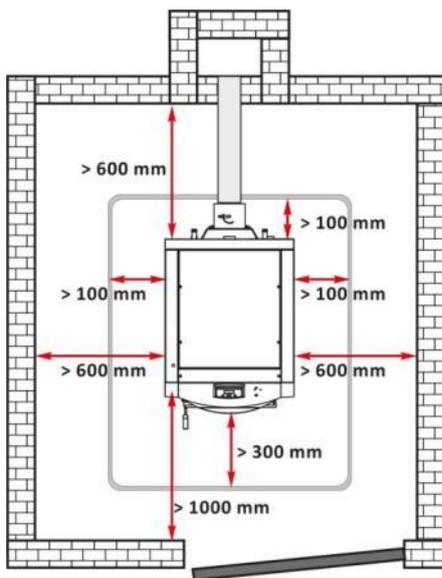
Э	<p><b>ОПАСНОСТЬ интоксикации или взрыва</b></p> <p>Токсичные газы, могут быть освобождены при сжигании отходов, пластмассы, жидкостей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Используйте только топливо указано в данном руководстве.</li> <li>- В случае опасности взрыва, возгорания или сброса выхлопных газов в помещение, прекратить эксплуатацию отопительного котла.</li> </ul>
---	---

□	<p><b>ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы / повреждения при установке из-за некомпетентной эксплуатации.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отопительный котел должен обслуживаться только лицами, знакомыми с инструкцией по эксплуатации.</li> <li>- Как пользователю, вам позволено только запустить котел, регулировать температуру котла, прекращать работу котла и очищать его.</li> <li>- Дети не должны иметь возможность получить доступ к помещению где работает котел.</li> </ul>
---	---

Правила безопасности для эксплуатации пользователем:

- Использование котла на максимальную температуру 85 ° C, а для этого необходимо регулярно осматривать котельную.
- Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости, чтобы зажечь огонь или увеличения мощности котла.
- Собирайте золу в огнеупорный контейнер с крышкой.
- Очищать поверхность нагрева котла только с использованием негорючих агентов.
- Не кладите легковоспламеняющиеся предметы на отопительный котел или в его непосредственной в близости. (см. диаграмму 1 минимальные расстояния)
- Не храните легковоспламеняющиеся материалы в котельной.

### 1.2.3. Минимальные расстояния для установки и горючих строительных материалов



Применимы минимальные расстояния в вашей стране могут отличаться от тех, которые указаны ниже. Пожалуйста, проконсультируйтесь с установщиком. Минимальное расстояние от котла или трубы выхлопных газов на объекты или стены должно быть не менее 200 мм.

Диаграмма 1  
Рекомендуемые расстояния между котлом и стенами.

Для общих соображений безопасности, мы рекомендуем, что б котел был размещен на фундаменте высотой 100 мм из класса материалов, см. таблицу 1.

Таблица 1. Горючесть строительных материалов

<b>Класс А</b> - негорючие	Камень, кирпич, керамическая плитка, обожженная глина, растворы, штукатурка содержащая органические добавки.
<b>Класс В</b> - устойчиво горючих	Гипсовые панели плиты, базальтовое волокно сшитое войлоком, плиты стекловолкна, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Класс С1/С2</b> Средне горючих	Древесина бука, дуба Древесина хвойных пород, слоистых древесины
<b>Класс С3</b> - легко горючие	Асфальт, картон, целлюлоза, смола, ДВП, пробка, полиуретан, полиэтилен.

## 2. Описание продукта

Котел со встроенным контроллером сверху и электрическим вентилятором для принудительной подачи воздуха, для сжигания твердого топлива - дрова, класс В древесных брикетов или угля. Разработанный, чтобы удовлетворить требования тепла для средних и больших помещений. Они разработаны только для сжигания твердого топлива и предоставляют возможность фитинга гранул, нефти или газовой горелки. Данный прибор соответствует EN 303-5.

- **Дизайн.** Корпус котла изготовлен из высококачественного стального листа толщиной 5 мм для камеры сгорания и 3 мм для водяной рубашкой.

- **Составной диспетчер.** Единица электронного управления управляет операцией вентилятора дымохода, циркуляционным насосом центрального отопления и насосом внутренней системы горячей воды (DHW). Работа вентилятора отрегулирована относительно потребляемого топлива и мгновенной тяги в дымовой трубе.

- **Эффективность.** Дымовые газы делают три прохода вокруг трех заполненных водой барьеров в камере сгорания на пути к трубе. Таким образом, газ не жаркий, когда выходит из котла, и его энергия была передана водяной рубашке. Водяной рубашка включается в камеру сгорания, в полной мере использует излучаемое тепло наиболее эффективно. Чтобы сохранить от потери тепла в атмосферу, котел изолирован от внешней стороны 50 мм высокотемпературной шерстью.

- **Надежность и безопасность.** Высокая температура, обменивающая трубчатый гриль находится под защитной сменной металлической решеткой. Комплекс защитных устройств обеспечивает безопасность прибора.

- **Универсальность.** Предназначен для сжигания древесного топлива с возможностью адаптации к другим видам топлива за счет установки газо-, масло- или грануло- топливные горелки на специально отведенных для этого фланцах расположенных на нижней двери.

- Дверь загрузки топлива
- Дверь очистки(камера сгорания)
- Воздушная заслонка для регулировки подачи воздуха
- Термостатический регулятор
- Регулировочный клапан установленный в конце дымохода
- Устройство безопасности теплообменника
- Устройство безопасности котла

### 3. Топливо

Отопительный котел может использовать только природную и необработанную древесину или уголь. Прессованные топлива и брикеты содержащие только древесину также могут быть использованы. Входящая длина должна быть от 330 мм до 500 мм.. Содержание влаги топлива не должно превышать 20%.

Для максимального использования теплотворной способности древесины мы рекомендуем использовать древесину, просушенную в течение 1,5-2 лет. Высокая влажность древесины уменьшает ее теплотворную способность, которая в свою очередь, снижает мощность котла.

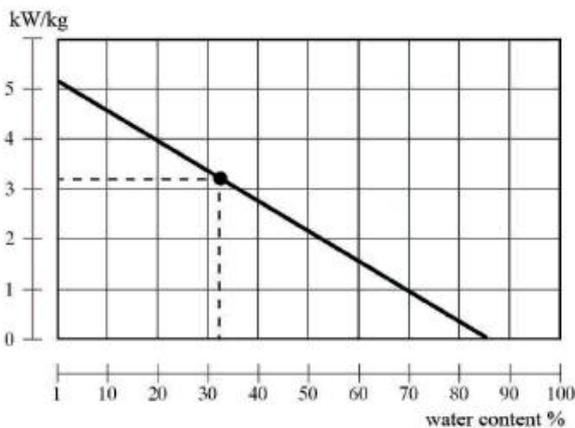


Диаграмма 1

Связь между теплотворностью древесины и влажностью.

Таблица 2. Теплотворная способность самых распространенных пород древесины

Порода древесины	Энергия, содержащаяся в 1 кг		
	ккал	ккал	
Ель	3900	Ель	3900
Сосна	3800	Сосна	3800
Береза	3750	Береза	3750
Дуб	3600	Дуб	3600
Бук	3450	Бук	3450

### 4. Транспортировка котла

Мы рекомендуем транспортировать котел к месту установки в упаковке на поддоне. Во время транспортировки и установки, в зависимости от веса, соответствующие устройства безопасности должны использоваться в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС.

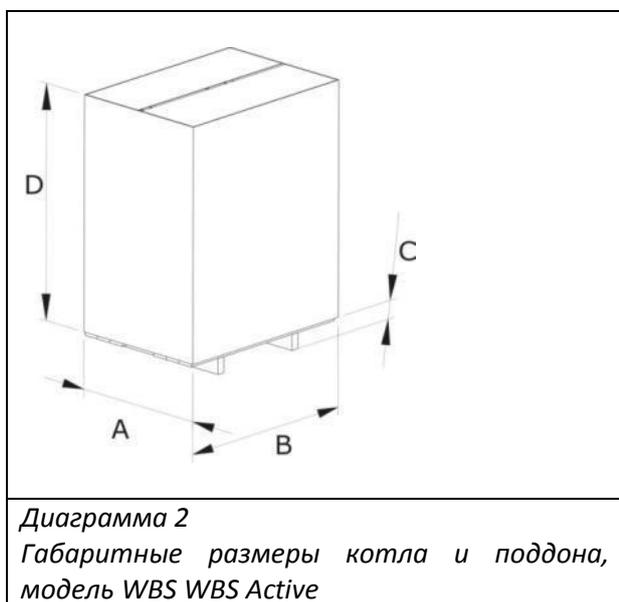
При перевозке, предметы весом более 30 кг, использовать подъемник поддона, кару или другие устройства, подъем является обязательным.

Котел надежно закреплен застежками на деревянном поддоне.

**Важно:** При установке котла, деревянный поддон, на котором котел будет установлен должен быть удален, открутив болтовые соединения с помощью плоских ключей размером S13.

Таблица 3. Габаритные размеры модели Котла WBS Active

Модель WBS Active	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Вес, кг
	Корпус котла и поддон	Корпус котла и поддона	Корпус котла и поддона	Корпус котла и поддона	Корпус котла и поддона
20 kW	650	1050	125	1475	270
25 kW	650	1050	125	1475	285
30 kW	650	1050	125	1475	315
40 kW	750	1100	125	1475	360
50 kW	750	1100	125	1475	390
70 kW	810	1300	125	1620	470
90 kW	810	1300	125	1620	500
110 kW	880	1300	125	1620	530



## 5. Доставка котла

- Проверьте целостность упаковки при доставке.
- Проверьте, все ли компоненты были доставлены к вам. В комплект поставки котла входят:

- 1) Корпус котла с дверью для котла
- 2) Пульт управления
- 3) предохранительный клапан 3 бар
- 4) Контейнер золы и сажи
- 5) Щеточка для чистки дымовых труб
- 6) Технический паспорт. По установке и эксплуатации
- 7) Буклет обслуживания и гарантийный талон

Если любое из перечисленного отсутствует, обратитесь к поставщику.

## 6. Монтаж отопительного котла



Сборка, монтаж и настройка котла должны выполняться специалистами уполномоченными для таких операций.  
Установщик должен показать пользователю инструкцию установки минимальных расстояний от горючих материалов и жидкостей.

### 6.1 Технические требования:

- Котельная должна быть морозостойкой;
- Котельная должна обеспечить постоянный доступ воздуха, необходимого для поддержания горения;
- Котлы не должны быть размещены в жилых помещениях;
- Во всех котельных должна быть правильно рассчитана вентиляция в зависимости от мощности котла. Вентиляция должна быть защищена с помощью сетки или решетки. Объем вентиляции рассчитывается по формуле:  
 $A=6,02Q$  - где:  
A – Площадь вентиляционного сечения в см,  
Q – Мощность котла в кВт
- Снимите упаковку, не загрязняя окружающую среду
- Соблюдать инструкции строительного надзора, в частности, существующие постановления о горении устройств и хранение продуктов сгорания, строительных требований, предъявляемых площадок к установке и вентиляции;
- Котел должен быть сделан на основе, площадь поверхности которой больше, чем основание котла по схеме 1;
- Котел должен быть установлен в положении, которое обеспечивает простоту возможной очистки и обслуживания;
- Монтаж должен осуществляться в соответствии с монтажной схемой 1, которая показывает кожух котла;
- Предметы из горючих материалов и жидкостей не могут быть размещены на / рядом с котлом;

### 6.2 Проверьте герметичность дверей

Откройте двери котла.

Разместите бумажную полоску на четырех сторонах дверей, чтоб один край полосы выступал наружу и закройте.

Вытяните полоски бумаги. Если полоски не выдёргиваются, двери прилегают плотно .

**Внимание!** Недостаточное урегулирование петель может привести к всасыванию воздуха через двери и неконтрольному сжиганию котла.

## 7. Установка котла

### 7.1. Подключение котла к дымоходу

Подключение котла к дымоходу всегда должно соответствовать действующим стандартам и правилам. Труба должна обеспечивать достаточную тягу для выхода дыма, при любых условиях.

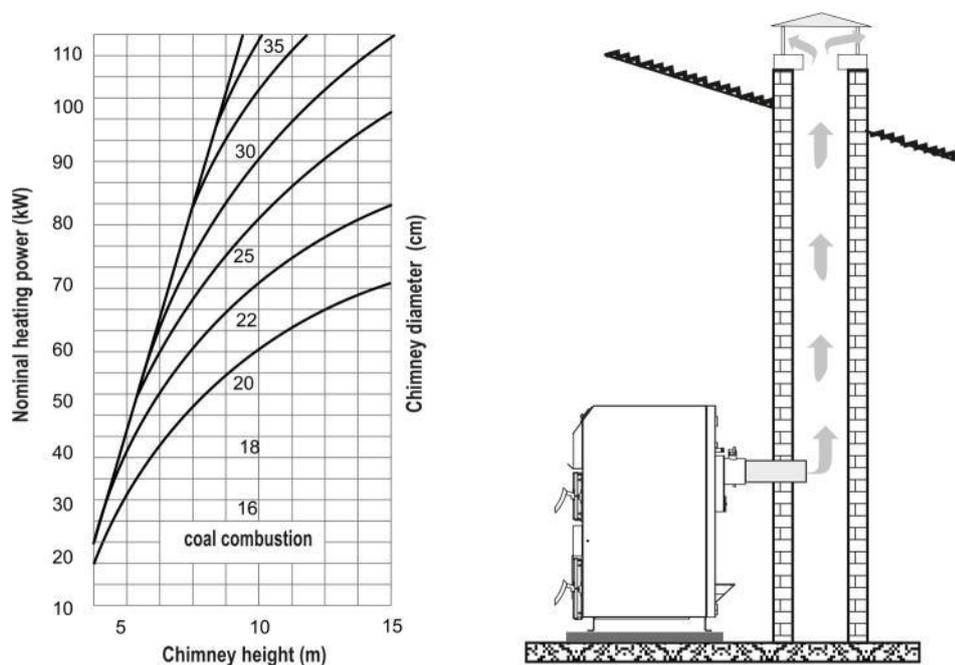
Для правильного функционирования дымохода требуется адекватные размеры дымовой трубы, поскольку вытяжка влияет на продуктивность сгорания, мощность котла и его продолжительность жизни.

Вытяжка создана по трубе в функциональном отношении его поперечного сечения, высоты и шероховатости на его внутренних стенках. Никакие другие устройства не могут быть подключены к трубе котла. Диаметр дымохода не должен быть меньше, чем дымохода котла. Выход дымохода должен быть подключен к отверстию трубы. С точки зрения механических свойств, выход дымохода должна быть прочный и правильно запечатанный (чтобы избежать утечки газа) и обеспечить легкий доступ для чистки внутри. Внутренняя часть выхода дымохода не должна быть больше, чем эффективное сечение дымохода и не должен сужаться. Избегайте использования соединений из колен.

Для чистки дымохода надо открыть нижнюю часть. Стена дымохода имеет три слоя, где средний слой из минеральной ваты. Толщина изоляции составляет не менее 30 мм, когда труба установлена в доме, толщина составляет 50 мм, при установке снаружи.

Внутренний диаметр трубы зависит от ее реальной высоты и мощности котла (см. диаграмму 4).

**Диаграмма 4. Размер котла и параметры дымохода**



Данные в таблицах используются в иллюстративных целях.

Осадок зависит от диаметра, высоты, неровности поверхности трубы и разницы температур продуктов сгорания и наружного воздуха. Мы рекомендуем вам использовать дымовую трубу, оснащенную конечным дымоходом. Специалист по отоплению должен рассчитать точный размер дымовой трубы.

## 7.2 Безопасное соединение с теплообменником



Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

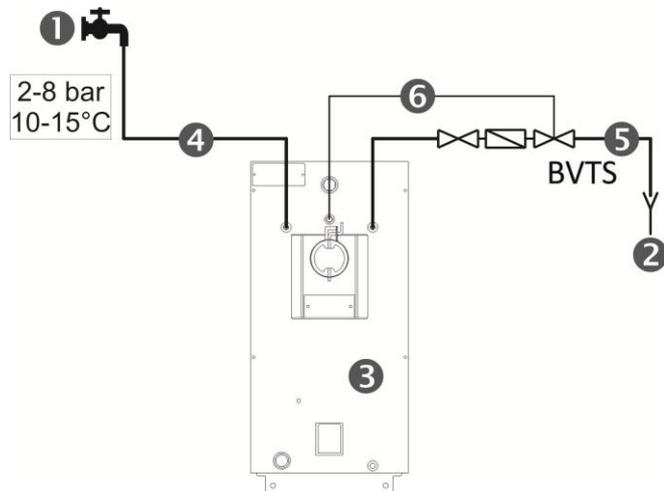
Двухкамерный котел оснащен системой безопасности теплообменника (контур охлаждения). Он подключается к системе водоснабжения через термостатический клапан. В случае перегрева, термостатический клапан подает холодную воду из водопровода, который проходит через теплообменник и поглощает тепло в котле. Далее вода сливается в канализацию.

Такое расположение обеспечивает безопасную эвакуацию избыточного тепла без необходимости дополнительной энергии. Это гарантирует, что вода в котле не будет превышать максимально безопасный уровень 95 °С.

Минимальное рабочее давление охлаждающей воды в теплообменнике должно быть в пределах 2 ÷ 10 бар. Скорость потока не менее 12 л / мин не требуется. Подключите теплообменник в зависимости от гидравлической схемы использования термостатического клапана. Установите фильтр на входе перед термостатическим клапаном.

### Диаграмма 5. Безопасное соединение с теплообменником

1. Сеть водоснабжения (давление 6-10 бар)
2. Дренаж (канализация)
3. Котел WBS Aktiv
4. Безопасный вход теплообменника
5. Сенсорный датчик клапана BVTS
6. Безопасный выход теплообменника



## 7.3. Подключение котла к отопительной системе.



Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

Когда котел подключен к системе отопления, является обязательным установка предохранительного клапана на 4 бара и расширительный бак. Запорная арматура может быть установлена между предохранительным клапаном, расширительным баком и бойлером.



Являются обязательными для установки: трехходовой клапан (Laddomat или аналогичный) или четырех ходовой смесительный клапан, чтобы убедиться, что температура теплоносителя поступает в котел из отопительной установки не менее 65°C.

Таблица 5. Устранение неисправностей

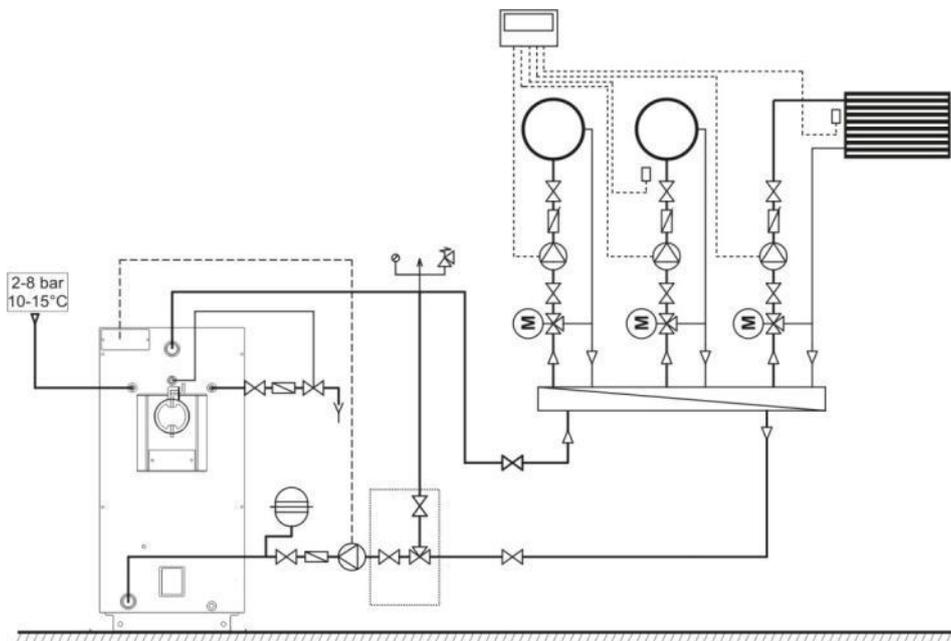
Установка повреждений	
Причина	Решение
1. В связи с открытыми соединениями	1. Установите соединительные трубопроводы свободно от соединений котла. Подключите выход отопления на подачу В. Подключите вход отопительной системы в соединении А. Прикрепите кран Y который входит в комплект.
2. Благодаря накоплению отложений. Образование конденсата и смол может привести к снижению производительности и жизни отопительного котла. Температура на входе в котел должна быть не менее 55-65 °С, температура котловой воды на выходе должна быть между 75 °С и 85 °С	2. Является обязательным для установки трехходовой термостатический клапан, который предотвратит падение температуры до 65 °С на входе. - В целях увеличения срока службы котла рекомендуется установить буферные емкости объемом 55 л на 1 кВт установленной мощности..
3. В связи с замораживанием	3. . Если отопительная установка, включая сеть трубопроводов, не была построена морозостойкой, мы рекомендуем Вам заполнить систему отопления жидкостью, которая имеет низкую температуру замерзания, коррозии и антифриза.
Слишком низкий выход	
Причина	Решение
1. Недостаточная тяга	1. Проверить состояние дымохода и измерить тяги. (Это должно быть сделано в авторизованном сервисе)
2. Теплотворной способностью топлива слишком низкая.	2. Убедитесь, что вы используете достаточно сухое топливо. При использовании топлива с высоким содержанием влаги, после перезагрузки котел может гореть в течение некоторого времени при значительно более низком выходном уровне, пока топливо в камере сгорания высохнет.
3. Наличие отложений сажи и / или смолы на дымовом клапане в верхней палате, которое препятствуют его полному закрытию.	3. Очистите дымовую заслонку и убедитесь, что при перемещении его открытия / закрытия рычаг обеспечивает адекватное уплотнение дымового газа на выходе в верхней камере. (должна быть выполнена в авторизованном сервисе)

4. Наличие отложений сажи и / или смолы в дымовых трубах в водяной рубашке в задней части котла	4. Очистить поверхность теплообменника дымовой трубы с помощью кисти из набора инструментов очистки. После завершения очистки, удалить копоть через смотровое отверстие в задней части котла. Должны быть выполнены в авторизованном сервисе.
<b>Котловая вода слишком горячая, отопительные приборы слишком холодные</b>	
Причина	Решение
1. Гидравлическое сопротивление слишком высокое. 2. Воздух в системе 3. Недостаточной мощности циркуляционный насос	Убедитесь, что циркуляционный насос был выбран правильно и отопительный прибор имеет правильный размер. (Вы должны связаться с вашим установщиком).

#### 7.4. Схемы подключения

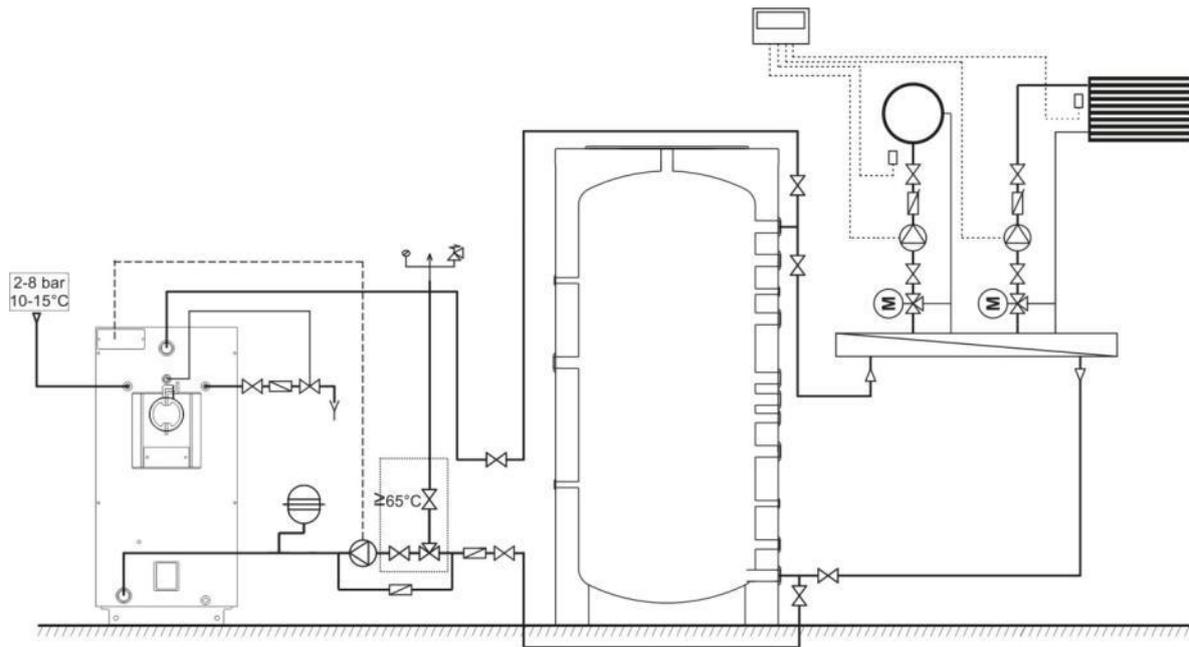
Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

Диаграмма 6. Соединение BURNiT WBS Active котла к 3-х ходовому вентилю



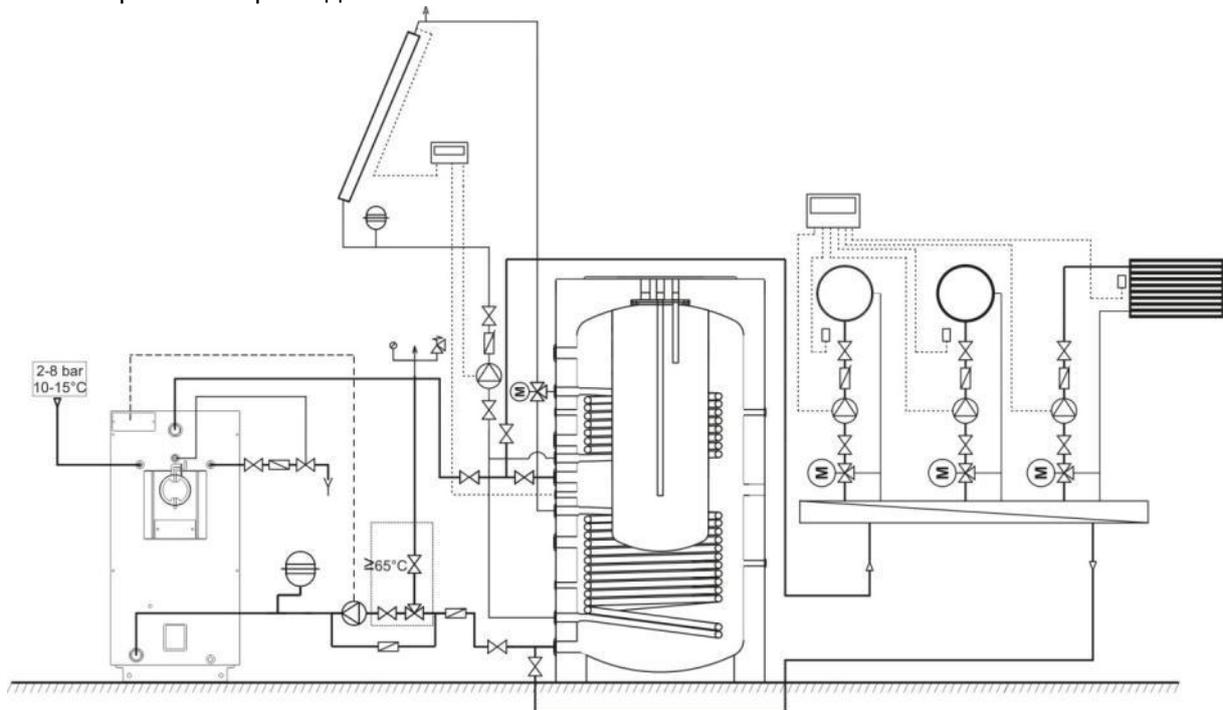
Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

Диаграмма 7. Соединение BURNiT WBS Active котла к резервуарному отсеку типа П и 3-ходовому клапану



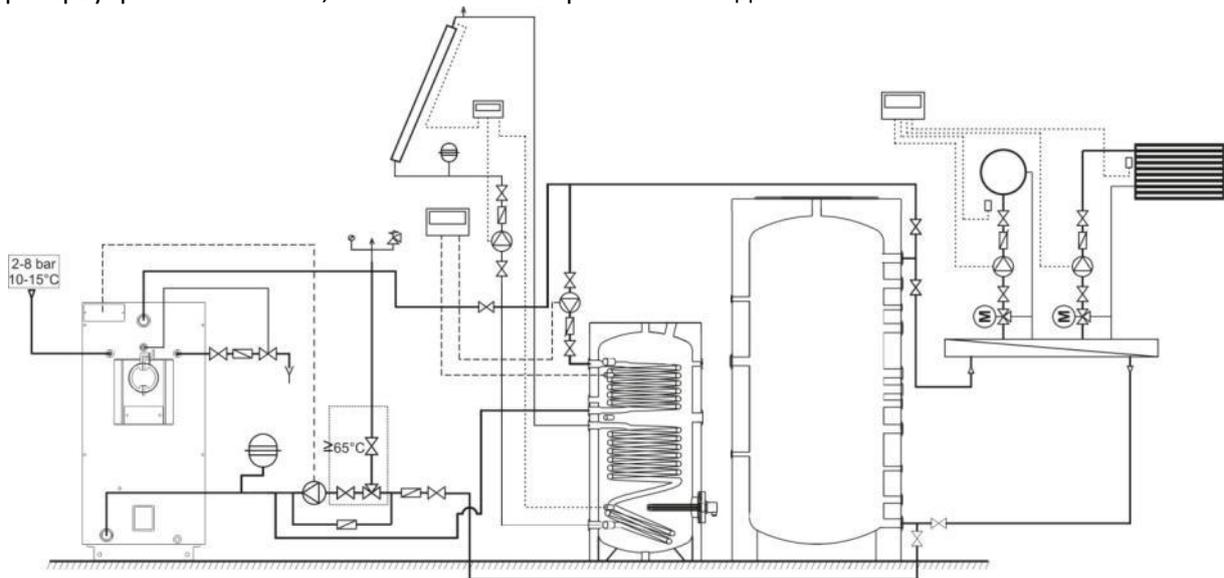
Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

Диаграмма 8. Соединение BURNiT WBS Active котла с комбинированным баком KSC2, плоским коллектором ПК и трехходовым клапаном



Такие подключения должен выполнять техник / сервис магазин, уполномоченный для таких операций.

Диаграмма 9. Соединение BURNIT WBS Activeкотла с солнечным резервуаром SON, резервуарным отсеком P, плоским коллектором PK и 3-ходовым клапаном.



## 8. Заполнение отопительной установки

Таблица 6

Проблема	Предотвращение
Возможные повреждения установки из-за деформаций в материале вызваны перепадами температур	Заполните отопительный прибор только в холодных условиях (температура на входе не должна превышать 40 °C).
Опасность повреждения установки из-за накопления отложений Образование конденсата и отложение смол может привести к сокращению срока службы котла.	<i>Не используйте отопительный котел в течение длительного периода времени в щадящем режиме</i> - Температура на входе в котел должна быть не менее 65 °C, температура воды в котле должна быть от 80 до 85 °C. - Использование котла на короткий период для нагрева горячей воды в летний период.

## 9. Эксплуатация котла

### 9.1. Загрузка и розжиг котла

При первоначальном зажигании котла образуется конденсат, который впоследствии вытекает (в этом случае не идет речь о повреждении котла).

Топливо заряжается через верхнюю камеру сгорания. Рекомендуется, чтобы длина кусков дерева была равна длине камеры сгорания. Куски необходимо располагать рядышком так, чтобы между ними почти не было воздушных промежутков. Обе дверцы котла должны быть закрытыми и уплотненными. Включается контроллер, задается максимальная температура котла и в зависимости от применяемого топлива, посредством газо-анализатора, регулируются мощность вентилятора и тяга дымохода.

При сгорании влажного древесного материала котел работает неэффективно, в результате чего проявляются следующие последствия:

- значительно повышается потребление топлива;
- нельзя достичь желаемой мощности;
- срок жизни котла и дымохода укорачивается.



Поддерживайте рабочую температуру от 75 °С до 85 °С.

## 9.2. Очистка котла



Внимание! Горячие поверхности.  
Перед чисткой котла, убедитесь, что огонь в нем погас, и котел остынет..

Чистка котла должна проводиться периодически и адекватно каждые 3 до 5 дней. Зола накапливается в бункере топлива и нижней камере сгорания, конденсат и накопление смол значительно сократит срок службы и производительность котла и приводит к ухудшению свойств поверхности теплообменника, в случае большого накопления золы не хватает места для сжигания топлива, которое может привести к повреждению керамического сопла и котла в целом. Регулярная очистка обеспечивает оптимальную производительность и длительный срок эксплуатации котла.

Если устройство работает на регулярной основе, то рекомендуется, что дно камеры сгорания очищать раз в неделю путем удаления золы из керамических компонентов с помощью чистящей установки. Рекомендуется очистка дымовых труб котла раз в месяц через смотровое отверстие в верхней части с проволочной щеткой с последующим удалением спекания и нагара, через нижнее смотровое отверстие. В начале каждого нового отопительного сезона рекомендуется очистка котла квалифицированным обслуживанием.

## 9.3. Важные рекомендации для длительной и правильной работы котла

**9.3.1.** Влажность топлива не должна превышать 15% ÷ 20%.

**9.3.2.** Газ в камере сгорания может привести к образованию смол и конденсата (кислот). Таким образом, смесительный клапан должен быть установлен и должен быть отрегулирован так, что минимальная температура воды, возвращающейся в котел 55-65 ° С. Это продлевает срок службы котла и его гарантию. Рабочая температура воды в котле должна быть в пределах 75 ÷ 85 °С.

**9.3.3.** Не рекомендуется эксплуатировать котел в течение длительного периода времени при мощности ниже 50%.

**9.3.4.** При использовании циркуляционного насоса, котел надо контролировать через отдельный термостат в целях обеспечения установленной номинальной температуры обратной воды.

**9.3.5.** Экологическая работа котла осуществляется при номинальной тепловой мощности.

**9.3.6.** Рекомендуется установить накопительный бак и группу насосов с термостатическим смесительным клапаном котла. Емкость резервуара 55 л воды на 1 кВт установленной мощности котла.

**9.3.7.** Техническое обслуживание и эксплуатация подготовки котла осуществляется уполномоченным установщиком



Несоблюдение монтажных и эксплуатационных требований, описанным в руководстве и сервисной книжки аннулирует гарантию.

## 10. Регулятор

Контроллер предназначен для управления СН котлов. Он регулирует насос ответственный за СН циркуляции воды, HCW насос и вентилятор. ST-81 является PID-контроллером, который использует непрерывный сигнал. В этом типе контроллеров, мощность вентилятора вычисляется на основе температуры котла и температуры дымовых газов на выходе из котла. Вентиляция постоянная и напрямую зависит от измеряемой температуры котла и температуры дымовых газов, а также разницы между этими двумя параметрами и их заданных значений



### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, находящееся под напряжением!

Перед началом любых действий в отношении монтажа (подключение кабеля к насосу, установка устройства и т.д.) необходимо убедиться, что контроллер не работает!

Все работы по соединению должны выполняться только квалифицированным электриком. Перед активацией контроллера, измерьте эффективность повторного включения двигателя, проверьте котел и проверьте провод изоляции.

Неправильное подключение кабелей может привести к повреждению контроллера.

Контроллер не должен работать в замкнутой системе центрального отопления.

Обязательна установка предохранительного клапана, предохранительный клапан давления и расширения сосудов.

Устройство может быть повреждено, если оно было поражено молнией. Убедитесь, что он отключен от сети во время грозы.

### 10.1. Контроллер просмотра. Объяснение кнопок и световых индикаторов.



Контроллер отображает температуру дымовых газов (поддержание стабильного уровня) и поддержание постоянной температуры котла без необходимости в дополнительном регулировании и колебания. При установке этого контроллера, вы можете сэкономить до 13% топлива и обеспечить постоянную температуру воды и увеличивает срок службы Вашего котла. Контроль температуры дымовых газов обеспечить снижение выбросов

пыли и дыма. Тепло дымовых газов используется для отопления, а не теряется через дымоход.

#### Объяснение клавиш:

▲ - Навигационная клавиша вверх/плюс

▼ - Навигационная клавиша вниз/минус

○ - клавиша опция - Вход в меню / подтверждение параметров

○ - выход/отмена параметров



- клавиша Вкл/Выкл



- Вентилятор



- CH –центральное отопление-насос



- HCW – горячая вода- насос



- Ручные настройки

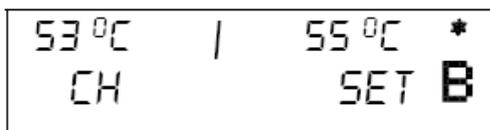
**10.1.1. Запуск.** Цикл начинается, когда вы активируете функцию «запустить» в меню контроллера, и является активным, пока температура котла центрального отопления не достигнет 40° С (по умолчанию для предела разжигания), при условии, что температура не опускается ниже этого значения в течение 2-х минут (по умолчанию для времени разжигания). Если эти условия соблюдены, регулятор переходит в дежурный режим и обозначение ручного режима будет отключено. Если контроллер не может достичь параметров, необходимых для вступления в дежурный режим в течение 30 минут с момента активации функции разжигания, на дисплее появится сообщение "Не удастся запустить". В таком случае цикл запуска нужно повторить.

**10.1.2. Режим работы** – рабочий цикл является основной функциональностью регулятора. Вентиляция контролируется пользователем. и топлива). Если температура неожиданно поднимается заданного значения, активируется так называемый режим надзора.

**10.1.3. Режим надзора** - это режим будет активирован автоматически, если температура равна или выше заданной температуры. В этом случае, в целях обеспечения плавного снижения температуры циркуляционной воды необходимо правильно настроить операции времен вентилятора.

**10.1.4. Демпфирование** – если температура котла падает на 2°С ниже порога разжигания и не в состоянии подняться выше этого значения в течение 30 минут (времени затухания по умолчанию), регулятор перейдет в режим демпфирования. В этом режиме вентилятор отключается и на дисплее появляется "демпфирование". В случае падения напряжения, регулятор прекращает работу. При восстановлении питания, контроллер возвращается к работе с ранее установленными параметрами, используя встроенную память.

## 10.2. Главная страница



Во время нормальной работы ЖК-дисплей показывает главную страницу, содержащую следующее:

- температуры котла (на левой стороне дисплея)
- Установка температуры (на правой стороне котла)
- Символ нерабочего вентилятора (\*)
- Символ текущего режима операции или символ режима работы.

Этот экран позволяет быстро сменить заданную температуру, посредством нажатия кнопки Плюс и Минус. Нажатие клавиши OPTIONS перемещает пользователя на первый уровень меню, затем показывает на дисплее первые две строки меню. В каждом меню пользователь может перемещаться вверх и посредством нажатия кнопок Плюс и Минус. Нажатие клавиши OPTIONS перемещает пользователя в меню или последовательно подтверждает выбор определенной функции. Клавиша EXIT перемещает пользователя обратно в главное меню.

### 10.3. Зажигание

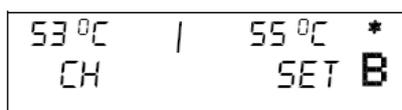
Эта функция запускает вентилятор во время последовательного горения. В случае, если котел достигает температуры выше 40 ° C, но она не достигнет заданной температуры эта кнопка действует как START / STOP, на дисплее появится Start / Stop вентилятора вместо огня. Если вентилятор не работает, символ «звездочка» появится в правом верхнем углу дисплея. Эта функция позволяет пользователю безопасно управлять котлом. Если вентилятор включен НЕ открывайте котел / котловые двери дверь. Этот параметр позволяет временно отключить вентилятор в любое время, например, во время подачи топлива. Если во время горения котел не достигнет 40 ° C (По умолчанию включается затухание) в течение 30 мин. На дисплее будут представлены следующие сообщения



EN 38°C | 55°C \*  
UNABLE TO FIRE UP

В этом случае потребитель должен перезапустить горение - запустить еще раз терморегулятор.

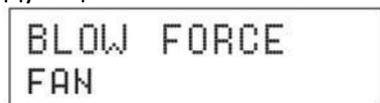
### 10.4. Ручной режим



53°C | 55°C \*  
CH SET B

В этом режиме каждый исполнительный элемент может быть выключен и независимо от всех других элементов.

Нажатием клавиши OPTIONS запускается вентилятор, который остается включенным до следующего нажатия кнопки OPTIONS



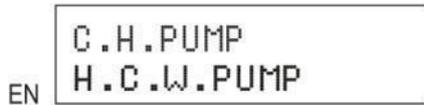
EN BLOW FORCE  
FAN

Нажатие OPTIONS Включение / выключение водяного насоса CH.

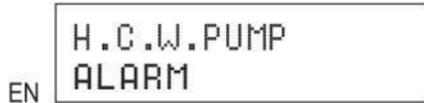


EN FAN  
C.H.PUMP

Нажатие OPTIONS Включение / выключение HCW насоса горячей воды.

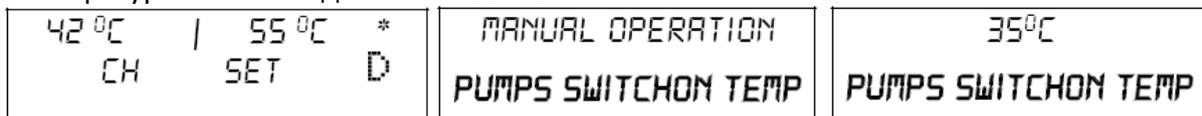


Нажатие OPTIONS Включение / выключение сигнала тревоги



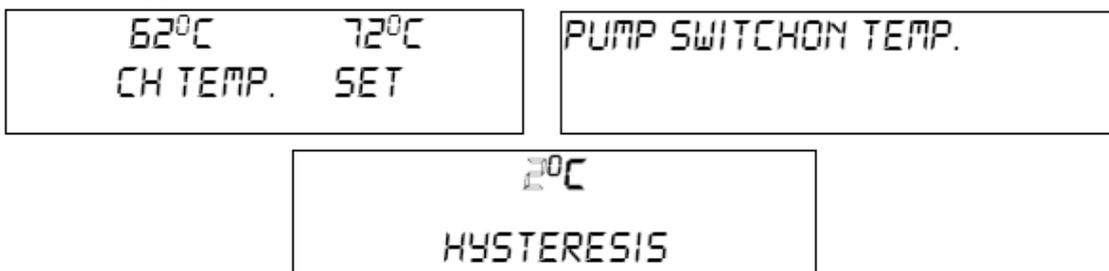
### 10.5. Насосы (СН и МО) включить температуру

Эта опция используется для того, чтобы установить переключатель на температуру (она измеряется в котле). Если повышение температуры выше заданного уровня - насос включается. Насосы отключаются после того, как температура падет ниже заданной температуры (минус 2 °С на гистерезисе), в этом случае насос включается, когда температура в котле падает ниже 33 °С.



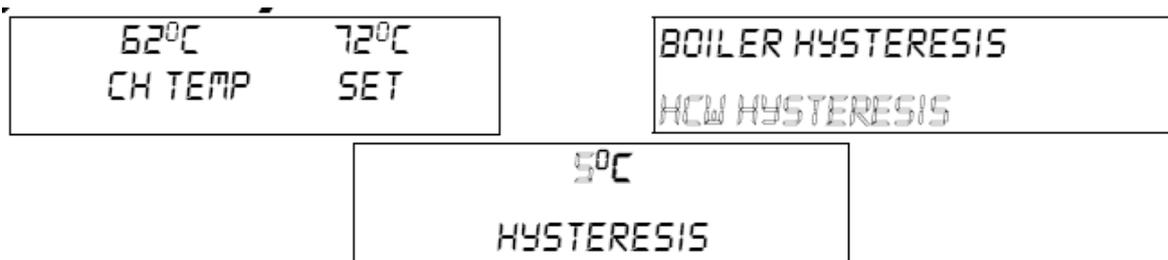
### 10.6. Гистерезис котла

Эта опция может быть использована для установки гистерезиса заданной температуры. Это разница между температурой режима надзора и температура режима возобновления работы (например, когда значение заданной температуры составляет 60 °С и гистерезис составляет 2 °С в режиме надзора будет проходить при 60 °С, в то время как в режиме перезапуска будет проходить 58 °С. Гистерезис может быть установлен в диапазоне от 2 °С и 6 °С.



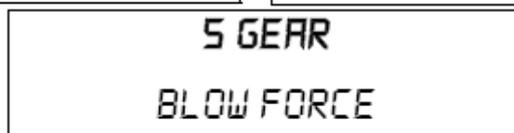
### 10.7. HWC - горячая вода - Гистерезис

Эта опция может быть использована для установки значения гистерезиса заданной температуры котла. Это разница между заданной температурой (то есть котел требуемой температуры) и фактической температуры котла (например, если заданная температура имеет значение 55 °С, а гистерезис составляет 5 °С. Достигается после заданной температуры (55 °С) МО насос отключается и насос ЦО включится. Насосы HCW будут перезапущены, если температура падает до 50 °С.

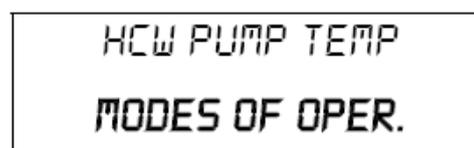
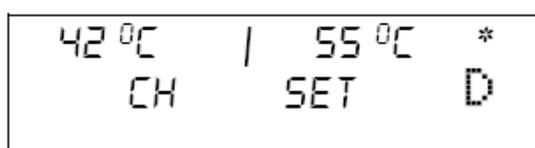


### 10.8. Скорость вентилятора

Эта функция позволяет выбрать операционную скорость вращения вентилятора. Диапазон от 1 до 10 (можно считать это те шестерни вентилятора). Чем выше передача, тем быстрее работа вентилятора, в то время как передача 1 является минимальной скоростью, а передача 10 является максимальной скоростью. Смена передач проводится посредством нажатия кнопки Плюс и Минус. Вентилятор всегда запускается с максимальной скоростью, которая позволяет ему начать работу даже с некоторым количеством пыли в двигателе.



### 10.9. Режим работы



Подходящий символ для каждого режима показан в правом нижнем углу дисплея. В зависимости от режима работы отображается конкретная буква:

D - Отопление дома, B – Приоритет котла,  
R - Параллельные насосы, L - Летний режим.

#### 10.9.1. Приоритет отопления дома

Если вы выбираете эту опцию, регулятор переходит в режим отопления дома. Насос центрального отопления начинает работать с температурой активации насоса (по умолчанию до 35°C). Если температуры ниже заданной (минус гистерезис центрального отопления от 2C), насос отключается. Находясь в режиме отопления дома, в правом нижнем углу главного экрана отображается символ D.

```
HOUSE HEATING *
H.C.W. PRIORITY
```

```
42°C | 55°C *
CH   SET   D
```

### 10.9.2. HCW приоритет

Включение приоритета нагрева горячей воды производится регулятором для переключения в режим водонагревателя. В этом режиме (потребления горячей воды) активируется насос, пока не будет достигнута заданная температура H.C.W. Затем насос H.C.W. отключается, и активируется насос C.H.. Насос центрального отопления будет работать пока температура водонагревателя не опустится ниже заданного значения (гистерезис H.C.W.), затем насос C.H. отключается и активируется насос H.C.W.

В этом режиме вентилятор работает до тех пор, пока температура не снизится до 62°C, для предотвращения перегрева котла. Функция приоритета HCW состоит в том, что температура горячей воды нагревается до температуры воды в радиаторах. **ВНИМАНИЕ:** Котел должен иметь обратные клапаны, которые устанавливаются на контур насоса центрального отопления и контур насоса горячей воды. Клапан, установленный на насос нагрева горячей воды, будет препятствовать охлаждению горячей воды в водонагревателе. Находясь в этом режиме, в правом нижнем углу главного экрана отображается символ В.

```
HOUSE HEATING
H.C.W. PRIORITY *
```

```
23°C 23°C 50°C *
CH   HCW SET   B
```

### 10.9.3. Параллельные насосы

В этом режиме, насосы начнут работать параллельно с температурой активации насоса (по умолчанию до 35 ° C). Эти температуры, однако, могут варьироваться в зависимости от настроек пользователя. Это приведет к нерегулярной активации насосов. Однако если оба пороговые значения превышены, насосы будут работать одновременно. Насос центрального отопления работает постоянно, в то время как насос потребления горячей воды останавливается после достижения заданного значения температуры в водонагревателе. Находясь в режиме параллельных насосов, в правом нижнем углу главного экрана отображается символ R. **ВНИМАНИЕ:** В этом режиме, обратный клапан должен быть установлен для поддержания разных температур в водонагревателе и в доме. После активации функции параллельных насосов, три элемента появляются на дисплее. Начиная с левого, а именно: температура котла (CH); температура водонагревателя (HCW) и заданная температура

(CH). Находясь в этом режиме , в правом нижнем углу главного экрана отображается символ R.

H.C.W. PRIORITY  
PARALLEL PUMPS \*

42 °C | 55 °C \*  
CH SET R

#### 10.9.4. Летний режим

Когда функция активна – работает только насос нагрева горячей воды. Насос включается при превышении установленного порога активации (см. функции температуры активации насоса) и продлится до достижения заданного значения температуры. Насос начнет снова работать, когда температура падает ниже установленного гистерезиса. В летнем режиме, заданное значение температуры устанавливается только на котел, который нагревает воду для водонагревателя (температура, установленной для котла является также температурой, установленной для водонагревателя). Летний режим, отображается в правом нижнем углу символом L.

PARALLEL PUMPS  
SUMMER MODE \*

45 °C 43 °C 55 °C \*  
C.H. H.C.W. SET L

#### 10.10 Номер регулятора

В этом режиме контроллер находится под управлением комнатного регулятора и не учитывает заданную температуру на контроллере основного блока. Вентилятор работает пока не достигнет установленной температуры. Однако работа котла ограничена температурой, установленной на терморегуляторе, который установлен на котле.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ комнатного регулятора: это 2-жильный кабель, выходящий из комнаты регулятора, который должен быть подключен к монтажу щели контроллера в положение, описанное как "комнатного регулятора".

ВНИМАНИЕ: никакие внешние напряжения не могут быть подключены к комнатному регулятору

62 °C 72 °C  
CH TEMP SET

OPERATION MODE  
ROOM REGULATOR

ON  
OFF

### 10.11. Операция по приостановке

Эта опция позволяет пользователю установить время работы вентилятора в режиме приостановки (выше заданной температуры).

### 10.12. Пауза операции по приостановке

Эта опция позволяет пользователю установить время паузы в работе вентилятора, во время перерыва в целях предотвращения возгорания котла, в случае, если температура будет держаться на заданном значении.

**ВНИМАНИЕ:** Неправильная установка этой опции может привести к постоянным повышением температуры! Пауза не должна быть слишком короткой.

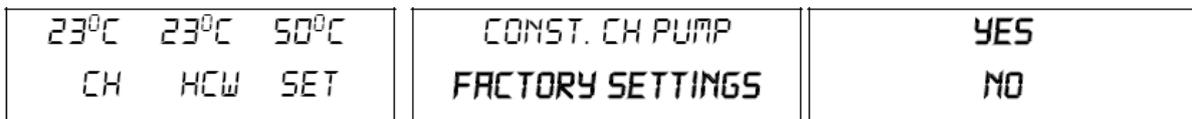
### 10.13. Язык

Эта функция позволяет пользователю изменять языковую версию



### 10.14. Заводские настройки

Всегда есть возможность вернуть контроллер к его заводским (по умолчанию) настройкам. При включении заводских настроек, все существующие настройки котла будут заменены на установки, сделанные производителем (Это не относится к настройкам меню сервиса). С этого момента, вы можете снова установить собственные рабочие параметры для котла.



### 10.15. Защита

В целях обеспечения безопасной и безаварийной работы, регулятор снабжен многочисленной защитой. В случае тревоги, прозвучит акустическое предупреждение и на дисплее появляется соответствующее сообщение. Нажмите Параметры, чтобы восстановить контроллер для работы. В случае, когда температура С.Н. превышает безопасную температуру, подождите, пока она не упадет ниже значения уровня сигнализации.

### Теплозащита

Котел оснащен дополнительным биметаллическим датчиком (находится возле датчика температуры котла), который отключает вентилятор при повышении температуры выше критического значения: 85°C. Это предотвращает кипение воды в системе, если котел был перегрет или поврежден контроллер. Когда защитная функция включена, а температура падает до безопасного значения, датчик автоматически перезапускает устройство и сигнализация отключается. Если датчик поврежден или перегрет, горелка, вентилятор и подача отключаются.

#### Автоматический проверяющий датчик.

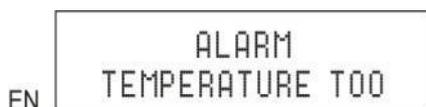
Когда датчик температуры центрального отопления или потребления горячей воды поврежден, на дисплее появляется сигнал тревоги с дополнительным указанием, например: " датчик С.Н. поврежден".



Вентилятор отключается, и оба насоса активируются одновременно, независимо от температуры. Если поврежден датчик центрального отопления, сигнал остается активным до замены датчика. Если поврежден датчик потребления горячей воды, нажмите MENU, чтобы выключить сигнализацию и восстановить режим одного насоса (отопление дома). Чтобы котел имел возможность работать во всех режимах, необходимо заменить датчик.

#### Термозащита

Функции регулятора дополнительной защиты в случае повреждения биметаллического датчика. После превышения температуры 85°C, дисплей отображает сигнал тревоги следующим сообщением:



Текущая температура считывается электронным датчиком и обрабатывается терморегулятором. Когда температура сигнализации превышает, вентилятор отключается, и оба насосы начинают работать, для распределения потребления горячей воды по всей системе.

#### Защита котла.

Эта защитная функция используется только в режиме приоритета водонагревателя. Например, если при заданной температуре водонагревателя 55°C температура в котле поднимается до 65°C (так называемой приоритетной температуры), контроллер отключает вентилятор. Если температура котла достигает 80°C, насос С.Н. будет активирован. Если температура продолжает расти, защита будет

активирована при 85°C. Такое состояние может возникнуть, если водонагреватель или насос поврежден или если датчик был неправильно установлен. Однако если температура падает, контроллер активирует вентилятор при 63°C, и он будет оставаться в режиме работы поддержания приоритетной температуры 65°C.

**Предохранитель.** Регулятор имеет сетевую защиту – предохранитель WT 3,15 А. Высокие текущие нагрузки могут привести к повреждению контроллера.

### 10.16. Технические характеристики контроллера ST 81

1	Источник питания	V	230V/50 Hz+/-10%
2	Потребляемая мощность	W	5
3	Температура окружающей среды	°C	10÷50
4	Нагрузка на выходе циркуляционного насоса	A	0.5
5	Нагрузка на выходе вентилятора	A	0.6
6	Диапазон измерения температуры	°C	0÷90
7	Точность измерения	°C	1
8	Диапазон регулирования температуры	°C	45÷80
9	Датчик теплового сопротивления	°C	-25÷100
10	Предохранитель	A	3.15

### 11. Условия гарантии

**Условия гарантии описаны в сервисной книжке, которая входит в комплект поставки.**

Завод не несет ответственности за работоспособность товара и снимает с гарантии если в системе используются любые другие жидкости кроме воды, а так же если установлен и эксплуатируется не в соответствии с инструкцией.

## 12. Технические параметры котла WBS Active

### 12.1. Основные характеристики

- Максимальное рабочее давление 4 бар, достаточно, чтобы подпитать крупную системы отопления;
- Камера сгорания с большой теплообменной поверхностью и низким сопротивлением в камере;
- Три прохода дымовых газов. Теплообменник полностью покрывает дымовую трубу выхлопа для оптимальной передачи тепла;
- Удобный контроль двери в верхней части котла обеспечивает легкую очистку выхлопной дымовой трубы;
- Большая дверь топки обеспечивает легкую загрузку даже при больших бревнах (до одного метра в длину);
- Фланец горелки на загрузочный люк для установки топливных гранул, нефте-и газовых горелок
- Осмотр сжигания на загрузочной двери
- Съемный кожух

- Защитные устройства:

- 1) предохранительный клапан 4 бар, не вкл. в комплекте;
- 2) Термостатический регулятор тяги;
- 3) заслонка воздухозаборника;
- 4) термометр

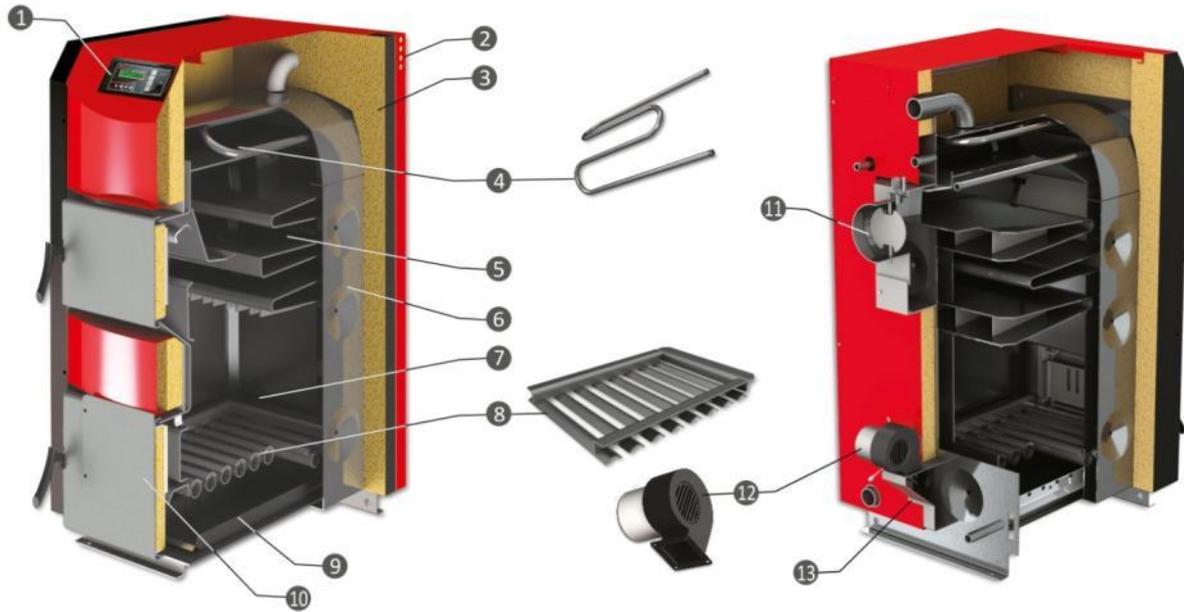
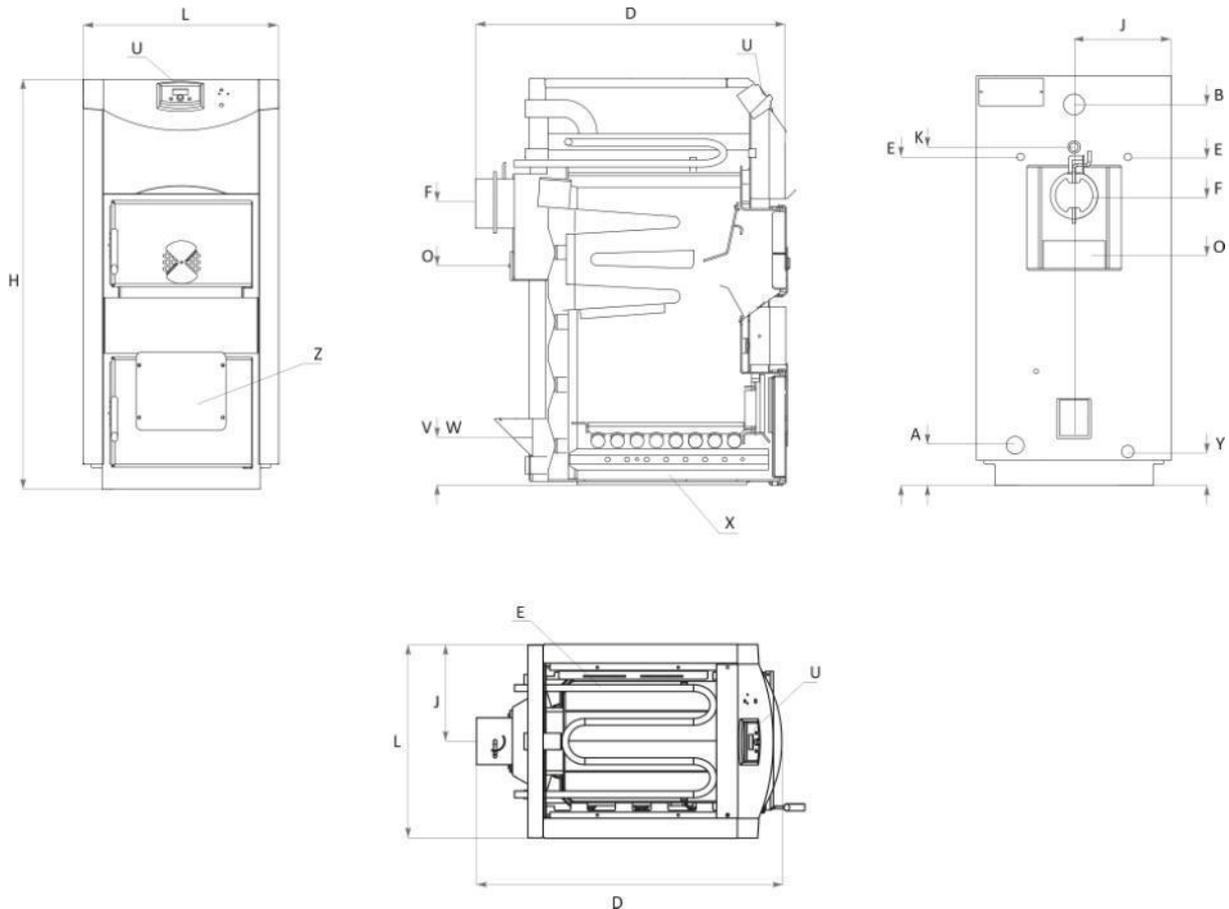


Диаграмма 10. Элементы Котла WBS Active

1. Блок управления	8. Металлическая решетка для пепла
2. Корпус	9. Контейнер для золы и сажи
3. Высокоэффективная Теплоизоляция	10. Фланец горелки (выбор)
4. Теплообменник	11. Дымоход
5. Трехступенчатая дымоотводящая камера	12. Вентилятор подачи воздуха
6. Водная мантия	13. Заслонка воздухозаборника
7. Камера сгорания	

## 12. 2. Технические параметры





## 13. ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

### 13.1. Утилизация упаковки котла

Части упаковки из дерева или бумаги могут быть использованы в качестве топлива для котла. Остальные упаковочные материалы для утилизации отправить в соответствии с местными нормами и требованиями. Восстановление компонентов отопления должно быть санкционировано для переработки на уполномоченном заводе, который соответствует экологическому регулированию защиты.

### 13.2. ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В конце цикла срока службы каждого продукта его компоненты должны быть утилизированы в соответствии с нормативными предписаниями.

В соответствии с Директивой 2002/96/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE), они должны быть изъяты из нормального потока твердых бытовых отходов.

Устаревшее оборудование должно собираться отдельно от других переработанных отходов, содержащих материалы с неблагоприятным воздействием на здоровье и окружающую среду.

Металлические детали, а также неметаллические должны быть проданы лицензированным организациям по переработке металлических или неметаллических сбора отходов. Это не следует рассматривать в качестве бытовых отходов.

Sunsystem Ekaterinburg  
+ 7 (343) 269-35-37  
[www.sunsystemburnit.ru](http://www.sunsystemburnit.ru)